¡FELICITACIONES!
Usted ha comprado el mejor congelador comercial disponible.
Puede esperar muchos años de operación sin problemas.

CONTENIDO

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

Precauciones de Seguridad _____ 1
Apropiado Desecho, conectando la Electricidad y Adaptadores _____ 2

INSTALACIÓN

Propietario y Desempaque _____ 3
Circuitos y Conductores _____ 4
Ubicación y Nivelación _____ 5
Instalación de las Ruedas o Patas _____ 6
Sellando el Gabinete al Piso _____ 7

PREPARACIÓN

Accesorios Estándar _____ 8

OPERACIÓN

Arranque _____ 9
Controles de Temperatura MecánicosSecuencia de la Operación _____ 10

MANTENIMIENTO, CUIDADO Y LIMPIEZA

Limpiando el Serpentín del Condensador _____ 15
Importante Información sobre la Garantía _____ 16
Limpieza y Cuidado del Acero Inoxidable _____ 17
Mantenimiento General _____ 18

TDC-47

THDC-6

MANUAL DE INSTALACIÓN

EXHIBIDORES Y CONGELADORES TRUE PARA HELADOS

TRUE FOOD SERVICE EQUIPMENT, INC.
2001 East Terra Lane • O'Fallon, Missouri 63366-4434
(636)-240-2400 • FAX (636)-272-2408 • INT'L FAX (636)272-7546 • (800)-325-6152
Parts Department (800)-424-TRUE • Parts Department FAX# (636)-272-9471
Web: www.truemfg.com

AVISO AL CLIENTE

Pérdida de producto o producto dañado en su refrigerador/congelador no está cubierto por la garantía. Adicional a las signientes recomendaciones sobre el procedimiento de instalación, usted debe conectar su refrigerador/congelador 24 horas antes de ser usado.

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

Como Mantener su Unidad TRUE para que Reciba la Más Eficiente y Exitosa Operación

Usted ha seleccionado el mejor equipo de refrigeración comercial que se haya hecho. Es fabricado bajo los más estrictos controles de calidad con los mejores materiales disponibles. Su refrigerador TRUE, mantenido apropiadamente, le proporcionará muchos años sin problemas de servicio.

¡ADVERTENCIA! Use este equipo para el uso que fue diseñado como se describe en este Manual del Propietario.

PARA SABER EL TIPO DE REFRIGERANTE VEA LA ETIQUETA CON EL NÚMERO DE SERIE EN EL INTERIOR DEL GABINETE. Este gabinete puede contener gas fluorinado con efecto invernadero cubierto por el protocolo de kyoto (refiérase a la etiqueta en el interior del gabinete para información sobre tipo y volumen: gwp del r134ª = 1.300; Gwp del r404a = 3.800).

SOLAMENTE PARA REFRIGERACIÓN POR HIDROCARBURO (R-290) VER ABAJO:

- **PELIGRO** - Riesgo de fuego o explosión. Refrigerante inflamable en uso. No utilice dispositivos mecánicos para descongelar el refrigerador. No perfore la línea de refrigerante.
- **PELIGRO** - Riesgo de fuego o explosión. Refrigerante inflamable en uso. Para ser reparado solamente por personal de servicio entrenado. No perfore la línea de refrigerante.
- **PRECAUCIÓN** - Riesgo de fuego o explosión. Refrigerante inflamable en uso. Consulte el manual de servicio/guía del usuario antes de intentar prestarle servicio a este producto. Seguir todas las precauciones de seguridad.
- **PRECAUCIÓN** - Riesgo de fuego o explosión. Desechar correctamente de acuerdo a las regulaciones federales o locales. Refrigerante inflamable en uso.
- **PRECAUCIÓN** - Riesgo de fuego o explosión debido a perforaciones en la tubería de refrigerante; siga las instrucciones de manejo cuidadosamente. Refrigerante inflamable en uso.
- **PRECAUCIÓN** - Mantenga libres de obstrucciones todas las áreas de ventilación donde se encuentre el equipo o en la estructura donde se fabrica.

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

Cuando utilice equipos eléctricos deben seguirse ciertas precauciones básicas de seguridad, incluidas las siguientes:

- Este refrigerador debe ser ubicado e instalado apropiadamente de acuerdo a las Instrucciones de Instalación antes de su uso.
- No permita que los niños se trepen, paren o se cuelguen de las parrillas dentro del refrigerador. Si lo hacen pueden dañar el refrigerador y causarse lesiones severas a ellos mismos.
- No toque las superficies frías del congelador con las manos mojadas o húmedas. La piel puede adherirse a estas superficies extremadamente frías.
- No almacene o use gasolina u otros líquidos o gases inflamables en las cercanías de este u otros equipos.
- Mantenga los dedos fuera de las rendijas; los espacios entre las puertas y entre las puertas y el gabinete son necesariamente pequeños; tenga cuidado al cerrar las puertas cuando haya niños presentes en el área.
- Desenchufe el refrigerador antes de limpiarlo o antes de hacer cualquier reparación.
- Colocar el control de temperatura en la posición 0 no quita la corriente.

NOTA

Nosotros recomendamos que cualquier servicio sea efectuado por un técnico calificado.

¡PELIGRO!

EXISTE RIESGO DE QUE LOS NIÑOS QUEDEN ATRAPADOS

APROPIADO DESECHO DEL REFRIGERADOR

Niños atrapados y sofocación no son problemas del pasado. Refrigeradores abandonados son peligrosos …… aún si se van a dejar a un lado "sólo por unos pocos días". Si usted está desechando su viejo refrigerador, por favor siga las instrucciones a continuación, que lo ayudarán a prevenir accidentes.

ANTES DE DESECHAR SU VIEJO REFRIGERADOR O CONGELADOR:

- Remueva las puertas.
- Deje las parrillas instaladas, de manera que los niños no puedan trepar en el interior fácilmente.

DESECHO DEL APARATO

Cuando recicle un aparato asegúrese de que los refrigerantes sean manejados de acuerdo a los requerimientos y regulaciones locales y nacionales.

DESECHO DEL REFRIGERANTE

Su viejo refrigerador puede tener un sistema de enfriamiento que usa químicos que deterioran la capa de Ozono. Si usted está desechando su viejo refrigerador, asegúrese que el refrigerante ha sido removido para su apropiado desecho por un técnico de servicio calificado. Si usted intencionalmente libera este refrigerante, puede estar sujeto a multas y prisión de acuerdo a las legislaciones sobre el medio ambiente.

USO DE CABLES DE EXTENSIÓN

¡NUNCA UTILICE UN CABLE DE EXTENSIÓN! TRUE no garantizará ningún refrigerador que ha sido conectado a un cable de extensión.

PARTES DE REEMPLAZO

- Las partes de los componentes deben ser reemplazadas con partes similares.
- El servicio debe ser realizado por el personal de servicio autorizado para minimizar el riesgo de una posible ignición debido al uso de partes incorrectas o a un servicio inapropiado.
- Las lámparas deben ser reemplazadas solamente por lámparas idénticas.
- Si el cable de suministro está dañado, éste debe ser reemplazado por un cable especial o similar disponible, provisto por el fabricante o su agente de servicio.

¡ADVERTENCIA!

COMO CONECTAR LA ELECTRICIDAD

NUNCA, BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA, CORTE O REMUEVA LA TIERRA DEL CABLE DE SUMINISTRO. POR SEGURIDAD PERSONAL, ESTE APARATO DEBE SER ATERRADO APROPIADAMENTE.

El cable de suministro de este aparato está equipado con un enchufe aterrado para minimizar la posibilidad de riesgo de choque eléctrico.

Haga revisar el tomacorriente y el circuito por un electricista calificado, para asegurarse que el tomacorriente está aterrado correctamente.

Si el tomacorriente es del tipo estándar con dos patas, es su responsabilidad y obligación reemplazarlo por uno de tres patas conectado a tierra correctamente.

El refrigerador debe ser conectado siempre a un circuito eléctrico individual, el cual debe tener el voltaje apropiado que corresponda al indicado en la placa del equipo.

Esto proveerá el mejor rendimiento y al mismo tiempo evitará sobrecargas en el cableado del edificio, lo cual puede causar riesgo de incendio por sobrecalentamiento de los cables.

Nunca desenchufe su refrigerador halando del cable de servicio. Siempre agarre firmemente el enchufe y hale del mismo en línea recta desde el tomacorriente.

Repare o reemplace inmediatamente todos los cables de servicio que se hayan fracturado o dañado de cualquier manera. No utilice un cable que muestre grietas o raspaduras en cualquier punto de su longitud o en cualquier extremo.

Cuando mueva su refrigerador lejos de la pared tenga cuidado en no dañar el cable de servicio.

Si el cable de suministro está dañado debe ser reemplazado por un cable original. Para evitar riesgos este trabajo debe ser realizado por un técnico calificado.

USO DE ADAPTADORES

¡NUNCA UTILICE ADAPTADORES! Debido al potencial riesgo de seguridad, nosotros fuertemente recomendamos no utilizar adaptadores

La fuente de poder hacia el gabinete, incluyendo los adaptadores que se usen, debe ser la adecuada y estar propiamente aterrada. Solamente deben utilizarse adaptadores aprobados por UL.

¡SOLAMENTE PARA USO EN NORTEAMÉRICA!

Enchufes NEMA: TRUE utiliza estos tipos de enchufes. Si usted no dispone de la conexión adecuada haga que un electricista calificado instale la fuente de poder correcta.

NOTA: la configuración internacional de los enchufes varía dependiendo del voltaje y del país.

INSTALACIÓN

TITULARIDAD

Para asegurarse que su unidad trabaje adecuadamente desde el primer día, ésta debe ser instalada apropiadamente. Nosotros recomendamos altamente que un mecánico de refrigeración y un electricista entrenado instalen su equipo TRUE. Es dinero bien invertido pagar por una instalación profesional.

Antes de comenzar la instalación de su unidad TRUE, inspecciónela cuidadosamente por daños durante el envío. Si encuentra un daño, presente inmediatamente un reclamo a la compañía de transporte.

TRUE no es responsable por daños incurridos durante el envío.

DESEMPAQUE

HERRAMIENTAS REQUERIDAS

- Llave ajustable
- Destornillador de estrías (con cabeza Phillips)
- Nivel

Se recomienda el siguiente procedimiento para desempacar la unidad:

A. Remueva el empaque exterior sacando los clavos que sujetan el mismo a la paleta. Remueva las cuatro esquinas de cartón y la cubierta plástica.

B. Inspeccione por daños ocultos. De nuevo, si hay daños, presente inmediatamente un reclamo a la compañía de transporte.

C. Mueva su unidad lo más cerca posible de su ubicación final antes de quitar la paleta de madera.

INSTALACIÓN ELÉCTRICA E INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

- Si el cable de suministro está dañado debe ser reemplazado por uno similar suministrado por el fabricante o por su agente de servicio.
- Las lámparas sólo deben ser reemplazadas por otras idénticas.
- El aparato debe ser probado de acuerdo a las condiciones climáticas 5 y 7 de temperatura y humedad relativa.

INSTRUCCIONES ELÉCTRICAS

A. Antes de conectar su nueva unidad a la fuente de energía, verifique el voltaje de alimentación con un voltímetro. Si es menos del 100% del voltaje requerido para la operación, corrija inmediatamente.

B. Todas las unidades están equipadas con un cable de servicio y deberán ser conectadas todo el tiempo al voltaje de operación apropiado. Dicho voltaje se encuentra en la placa de información de este gabinete.

TRUE RECOMIENDA UTILIZAR UN CIRCUITO DEDICADO ÚNICAMENTE PARA LA UNIDAD.

ADVERTENCIA La garantía del compresor se anula si el compresor se quema debido a bajo voltaje.

ADVERTENCIA ¡Nunca se debe quitar la tierra del cable de suministro!

PRECAUCIÓN No utilice aparatos eléctricos adentro de los compartimientos para guardar la comida de los electrodomésticos a menos que estos sean los recomendados por el fabricante.

NOTA Para referirse al diagrama de cableado - Remueva la rejilla frontal, el diagrama se encuentra en la parte interna de la pared del gabinete.

CIRCUITOS Y CONDUCTORES

115 Volt	Distancia en Pies hasta el Centro de Carga											
Amps	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140	160
2	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
3	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	12
4	14	14	14	14	14	14	14	14	14	12	12	12
5	14	14	14	14	14	14	14	12	12	12	10	10
6	14	14	14	14	14	14	12	12	12	10	10	10
7	14	14	14	14	14	12	12	12	10	10	10	8
8	14	14	14	14	12	12	12	10	10	10	8	8
9	14	14	14	12	12	12	10	10	10	8	8	8
10	14	14	14	12	12	10	10	10	10	8	8	8
12	14	14	12	12	10	10	10	8	8	8	8	6
14	14	14	12	10	10	10	8	8	8	6	6	6
16	14	12	12	10	10	8	8	8	8	6	6	6
18	14	12	10	10	8	8	8	8	8	8	8	5
20	14	12	10	10	8	8	8	6	6	6	5	5
25	12	10	10	8	8	6	6	6	6	5	4	4
30	12	10	8	8	6	6	6	6	5	4	4	3
35	10	10	8	6	6	6	5	5	4	4	3	2
40	10	8	8	6	6	5	5	4	4	3	2	2
45	10	8	6	6	6	5	4	4	3	3	2	1
50	10	8	6	6	5	4	4	3	3	2	1	1

230 Volts	Distancia en Pies hasta el Centro de Carga											
Amps	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140	160
5	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
6	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	12
7	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	12	12
8	14	14	14	14	14	14	14	14	14	12	12	12
9	14	14	14	14	14	14	14	14	12	12	12	10
10	14	14	14	14	14	14	14	12	12	12	10	10
12	14	14	14	14	14	14	12	12	12	10	10	10
14	14	14	14	14	14	12	12	12	10	10	10	8
16	14	14	14	14	12	12	12	10	10	10	8	8
18	14	14	14	12	12	12	10	10	10	8	8	8
20	14	14	14	12	10	10	10	10	10	8	8	8
25	14	14	12	12	10	10	10	10	8	8	6	6
30	14	12	12	10	10	10	8	8	8	6	6	6
35	14	12	10	10	10	8	8	8	8	6	6	5
40	14	12	10	10	8	8	8	6	6	6	5	5
50	12	10	10	8	6	6	6	6	6	5	4	4
60	12	10	8	6	6	6	6	6	5	4	4	3
70	10	10	8	6	6	6	5	5	4	4	2	2
80	10	8	8	6	6	5	5	4	4	3	2	2
90	10	8	6	6	5	5	4	4	3	3	1	1
100	10	8	6	6	5	4	4	3	3	2	1	1

UBICACIÓN

A. Remueva el material de empaque del gabinete.

B. Remueva la paleta destornillando los soportes que se muestran en la fotografía 1 y en las ilustraciones 1 y 2.

C. Cuidadosamente remueva la paleta y colóquela a un lado.

D. Aparato eléctrico probado de acuerdo a las clasificaciones climáticas 5 y 7 para temperatura y humedad relativa.

Fotografía 1: Removiendo los soportes de la base que fijan la unidad a la paleta.

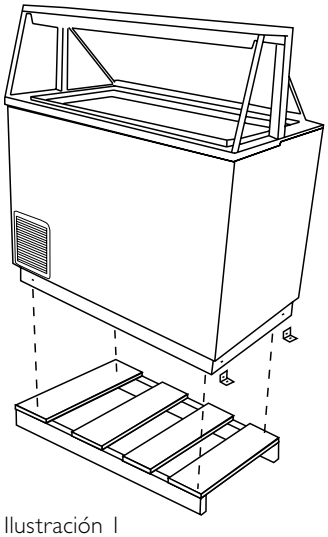


Ilustración 1

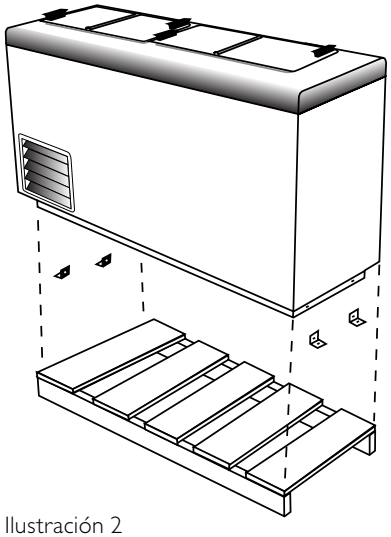


Ilustración 2

NIVELACIÓN

A. Coloque la unidad en su ubicación final. Asegúrese de que haya ventilación adecuada en el cuarto. Bajo condiciones de calor extremo (100 °F, 38 °C) usted puede instalar un ventilador de extracción.

ADVERTENCIA: LA GARANTÍA SE ANULA SI LA VENTILACIÓN ES INSUFICIENTE.

B. La nivelación correcta de su enfriador TRUE es crítica para una operación óptima. La correcta remoción del condensado y la operación de las puertas serán afectadas por la nivelación.

C. El enfriador debe ser nivelado de adelante hacia atrás y de lado a lado con un nivel.

D. Asegúrese que las mangueras de desagüe estén dentro de la bandeja.

E. Libere el cable y el enchufe de la parte inferior trasera de la nevera (No lo enchufe).

F. La unidad debe ser colocada lo más cerca posible del suministro eléctrico, de manera que NUNCA se utilicen cables de extensión.

ADVERTENCIA: LAS GARANTÍAS DEL GABINETE SE ANULARÁN SI EL CABLE DE CONEXIÓN ORIGINAL DE LA FÁBRICA ES MANIPULADO INDEBIDAMENTE. TRUE ANULARÁ LA GARANTÍA DE CUALQUIER UNIDAD QUE SE ENCUENTRE CONECTADA A UN CABLE DE EXTENSIÓN.

INSTALACIÓN DE LAS RUEDAS Y PATAS OPCIONALES

Importante guía de seguridad para la instalación de patas y ruedas (las figuras 1-5 muestran el procedimiento)

REMOVIENDO LA PLACA DE MONTAJE:

Antes de instalar las ruedas o patas opcionales, la placa de montaje, que se encuentra en la parte inferior de la unidad, debe ser removida. Para hacerlo, primero saque todos los objetos que se encuentren en el interior de la unidad (parrillas, cestas, etc.). Luego remueva la tapa de plástico, a la cual usted puede acceder desde el interior de la unidad. Acueste la unidad en uno de sus lados; asegúrese de colocar la unidad sobre material de empaque suave, para no rayarla. Ahora destornille los tornillos de cabeza hexagonal de ¼" que se encuentran alrededor de la base de la unidad. (Ver ilustración 1 e imagen 1). Después que la placa de montaje ha sido removida, reinstale todos los tornillos en la base de la unidad. (Ver imagen 2). Las ruedas y patas se deben instalar en las esquinas de la base de la unidad.

NIVELANDO LA UNIDAD CON RUEDAS:

Cuatro cuñas de nivelación han sido suministradas para nivelar la unidad sobre pisos disparejos, cuando se usan ruedas opcionales. Las cuñas deben ser instalarse entre la base de la unidad y la de la rueda. TRUE recomienda un máximo de cuatro cuñas por rueda.

A. Gire la base del rodamiento en sentido contra-reloj hasta que el gabinete esté nivelado. Nivele del frente hacia atrás y de lado a lado (diagonalmente).
B. Instale el necesario número de cuñas, asegurándose que la ranura de la cuña esté en contacto con el vástago roscado de la rueda.
C. Si se usa más de una cuña, gire la ranura en un ángulo de 90° para que las mismas no queden en línea.
D. Gire la base del rodamiento en sentido horario para ajustar y asegurar la rueda apretando la tuerca con una llave de ¾" o con la llave que se suministra.

CUIDADO: Para evitar daños a la base inferior del gabinete, levante suavemente la unidad y colóquela en posición vertical.

NIVELANDO LA UNIDAD CON PATAS:

Gire las patas en sentido horario para ajustarlas en cada esquina de la base del gabinete. (Ver imagen 4). Después que las patas estén aseguradas, nivele el gabinete atornillando o destornillando el vástago interior de la pata, como se muestra en la imagen 5. Gírelo en ambos sentidos hasta que el gabinete esté nivelado. Nivele del frente hacia atrás y de lado a lado.

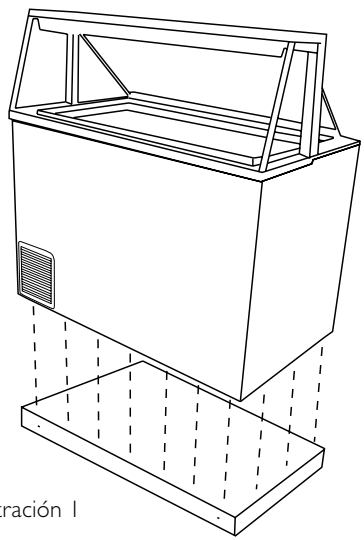
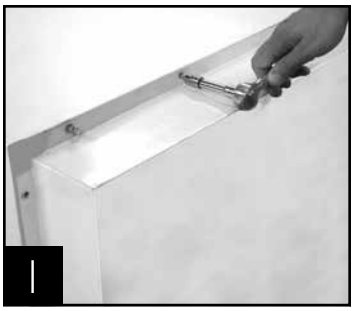
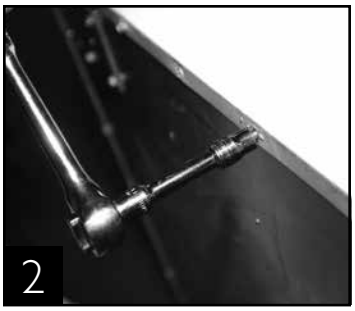


Ilustración 1



Removiendo la placa de montaje



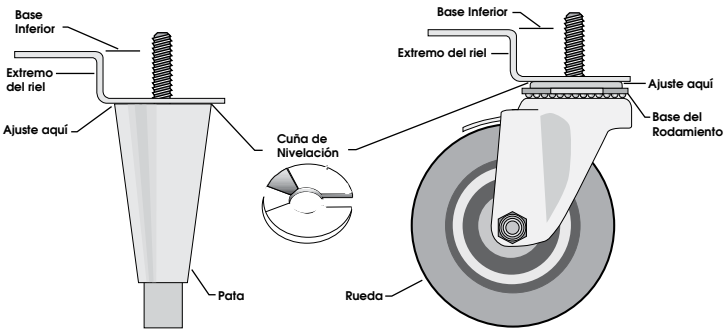
Reinstalando los tornillos de la placa de montaje

Instalando las ruedas

Instalando las ruedas

Instalando las Patas

Nivelando las patas



SELLANDO EL GABINETE AL PISO

PASO 1 - Colocando el Gabinete - Para asegurar una ventilación apropiada, mantenga una pulgada entre la pared y la parte trasera del refrigerador GDM. Para congeladores GDM, 3 pulgadas entre la pared y la parte trasera del gabinete asegurarán una buena ventilación.

PASO 2 - Nivelando el Gabinete - El gabinete debe ser nivelado de adelante hacia atrás y de lado a lado. Ponga un nivel de carpintero en el piso interior en cuatro posiciones:

A. Ponga el nivel en el piso interior de la unidad cerca de las puertas. (El nivel debe estar paralelo al frente del gabinete). Nivele el gabinete.

B. Ponga el nivel en la parte interior trasera del gabinete. (De nuevo, el nivel debe estar paralelo a la parte trasera del gabinete).

C. Con procedimientos similares a los indicados en A y B ponga el nivel en el piso interior (lados izquierdo y derecho - paralelo a los lados de la nevera). Nivele el gabinete

PASO 3 - Trace una línea sobre el piso alrededor de la base.

PASO 4 - Levante y mantenga elevado el frente del gabinete.

PASO 5 - Aplique sobre el piso, una media pulgada hacia adentro de la línea trazada, una capa de "Sellador aprobado por NSF" (ver la lista abajo). La capa debe ser suficientemente grande para sellar completamente la superficie del gabinete cuando éste se coloque sobre el sellador.

PASO 6 - Levante y mantenga elevada la parte trasera del gabinete.

PASO 7 - Aplique sellador sobre el piso tal como se indica en el paso 5 en los otros tres lados.

PASO 8 - Examine para ver si el gabinete está sellado al piso a lo largo de su perímetro.

NOTA: Los pisos de asfalto son muy susceptibles de ataques químicos. Una capa de cinta adhesiva sobre el piso antes de aplicar el sellador protegerá al piso.

SELLADORES APROBADOS POR NSF:

1. Minnesota Mining #ECU800 Caulk
2. Minnesota Mining #ECU2185 Caulk
3. Minnesota Mining #ECU1055 Bead
4. Minnesota Mining #ECU1202 Bead
5. Armstrong Cork - Rubber Caulk
6. Products Research Co. #5000 Rubber Caulk
7. G.E. Silicone Sealer
8. Dow Corning Silicone Sealer

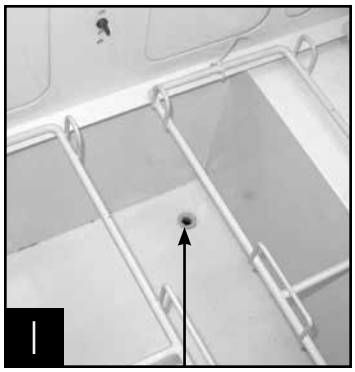
VENTILACIÓN

Coloque la unidad en su ubicación final. Asegúrese de que haya adecuada ventilación en el cuarto. Las condiciones ambientales operativas máximas son 75°F y 55% humedad relativa.

ADVERTENCIA La garantía se anula si la ventilación es insuficiente.

DRENAJE DEL GABINETE

Los Gabinetes TRUE para Helados tienen un drenaje en el fondo de la unidad. (Ver imagen 1). La manguera de drenaje está ubicada detrás de la rejilla trasera de la unidad. (Ver imagen 2). Para acceder a la manguera de drenaje, remueva los cuatro que sujetan la rejilla posterior. Cuando limpie la unidad, asegúrese que la manguera de drenaje esté conectada a una manguera de jardín que a su vez esté conectada a un drenaje de piso.



Drenaje del Gabinete

Manguera de Drenaje

PREPARACIÓN

ACCESORIOS DE SERIE

INSTALACIÓN / OPERACIÓN DE LAS PARRILLAS PARA MODELOS TDC SOLAMENTE

El marco de metal en el interior de las unidades puede ser ajustado, para acomodar diferentes medidas de contenedores. Para ello, afloje o apriete los tornillos del interior de las paredes. (Ver imagen 1).

TRUE provee soportes para los contenedores en cada gabinete; estos soportes se colocan en la parte superior de los contenedores de helados. Ver imagen 2 para una vista del soporte del contenedor.

1

2

ALMACENAJE / CARGA DE PRODUCTO PARA MODELOS TDC SOLAMENTE

ALMACENAJE:

Algunos sabores de helado tienen un contenido

de azúcar más alto que otros. Los sabores con alto contenido de azúcar necesitan temperaturas de almacenaje más bajas que otros. Estos sabores se deben almacenar preferiblemente en las esquinas de la unidad, para aprovechar mejor el efecto congelante de las paredes.

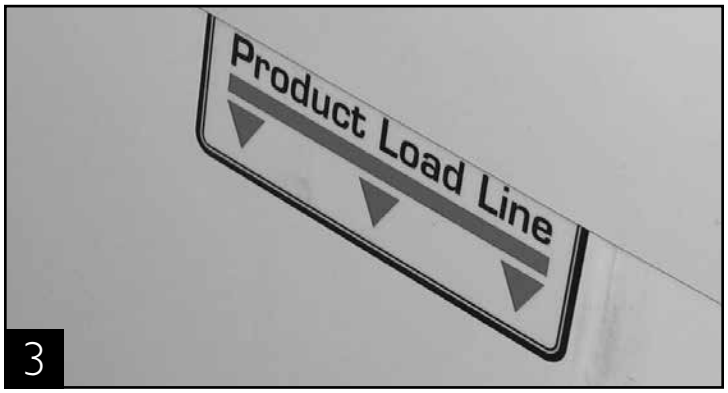
Los gabinetes para Helados TRUE son construidos para tiempo de exhibición limitado, antes de que el producto comience a deteriorarse. El helado necesita temperaturas de almacenaje para largo tiempo.

Los Gabinetes para Helados solo mantendrán el helado a la temperatura predeterminada apropiada para servir; no están diseñados para almacenaje a largo plazo.

Si se permite que el helado se caliente antes de ser colocado en el gabinete para helados, se producirá cristalización, resultando en pérdida de calidad del producto.

CARGANDO EL PRODUCTO:

NOTA: Cuando cargue el producto, no sobrepase la línea de carga indicada en la pared interior. (Ver imagen 3)



3

Para modelos TDC solamente

OPERACIÓN

ARRANQUE

A. El compresor está listo para funcionar. Conecte el enfriador.

B. Los controles de temperatura se fijan en la fábrica para dar al congeladores una temperatura aproximada de -23.3°C to -13.3°C. Permita que la unidad funcione por varias horas, hasta que el interior esté completamente frío, antes de cambiar la posición del control.

   Ubicación y Parámetros del Control de Temperatura.

   - El control de temperatura mecánico se encuentra en la parte posterior de la unidad o por detrás del acceso parrilla.

   Vea la página en internet para ajustes, secuencia de operación y más información.

C. Excesivo "juego" con el control de temperatura puede ocasionar dificultades de servicio. Puede ser necesario reemplazar el control de temperatura. Si este es el caso, asegúrese de ordenarlo de su distribuidor TRUE o de un agente de servicio.

D. Un buen flujo de aire es esencial para su unidad TRUE. Tenga cuidado al cargar el producto de manera que no presione la pared trasera y quede a cuatro pulgadas de la cubierta del evaporador. El aire refrigerado que sale del serpentín debe circular hacia abajo por la pared posterior.

NOTA: Si el enfriador es desconectado, espere cinco minutos antes de arrancarlo nuevamente.

RECOMENDACIÓN: Antes de cargar el producto, nosotros recomendamos que utilice su unidad TRUE vacía por dos o tres días. Esto le permitirá asegurarse que todo el sistema eléctrico está correcto y no hay daños ocasionados por el transporte. ¡Recuerde, nuestra garantía de fábrica no cubre la pérdida de producto!

CONTROLES DE TEMPERATURA MECÁNICOS

SENSADO EN EL SERPENTÍN

Un control sensa la temperatura en el serpentín del evaporador. garantizando que éste no tenga escarcha ni hielo, no permitiendo que el compresor vuelva a arrancar hasta que la temperatura no esté por encima de la temperatura de congelación. Esto se considera una **descongelación fuera de ciclo.**

SECUENCIA GENERAL DE OPERACIÓN DEL CONTROL DE TEMPERATURA MECÁNICO

SECUENCIA GENERAL DE OPERACIÓN TDC/THDC CONTROL MECÁNICO

1. El gabinete está enchufado.
2. El compresor solo arrancará si el control de temperatura requiere enfriamiento. (Si el compresor no arranca, verifique que el control de temperatura no esté en la posición "OFF" apagado ni en "0").
3. El control de temperatura encenderá y apagará cíclicamente el compresor.
   a. El control de temperatura detecta la temperatura del serpentín del evaporador.
   b. El control de temperatura debe estar colocado en la posición # 4 o # 5.
   c. La posición más caliente es la #1, la más fría es la # 9 y la de apagado es la # 0.
   d. El termómetro está diseñado para leer y mostrar la temperatura del gabinete, no la temperatura del producto.
   El termómetro puede reflejar las subidas y bajadas de temperatura debidas al ciclo de refrigeración.
   La temperatura más precisa en la operación del gabinete sirve para verificar la temperatura del producto.
4. El control no comenzará la descongelación.
   a. Deberá descongelar el gabinete de manera manual. La frecuencia de descongelación manual dependerá del uso de la unidad, el entorno y la cantidad de hielo acumulado.

CUÁNDO AJUSTAR EL CONTROL MECÁNICO DE TEMPERATURA

Recomendamos ajustar el control mecánico de temperatura solo para ubicaciones a gran altura.

CÓMO AJUSTAR EL CONTROL MECÁNICO DE TEMPERATURA

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN:

HERRAMIENTAS REQUERIDAS:

- Destornillador de joyero (destornillador pequeño)

INSTRUCCIONES DEL CONTROL GE:

La escala a la derecha puede servir como guía para medir los grados de rotación necesarios para corregir la altitud. Ver imagen 1.

Las flechas indican el sentido de rotación del tornillo. Gire el tornillo de calibración en sentido horario para obtener temperaturas de operación más cálidas.

NOTA: Cada ¼ de vuelta del tornillo de calibración equivale aproximadamente a 2 °F. No supere los ¾ de vuelta. Después del ajuste, mida la temperatura durante tres ciclos antes de volver a ajustar.

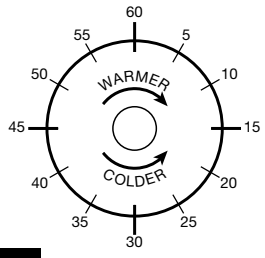
NOTA: Solo regule el tornillo (pequeño de cabeza plana) en la superficie del control (junto a la leva). Ver imagen 3.

Siga la tabla de corrección de altitud, a la derecha.

TABLA DE CORRECCIÓN DE ALTITUD: EL TORNILLO DE CALIBRACIÓN SE AJUSTA PARA ENCENDIDO Y APAGADO

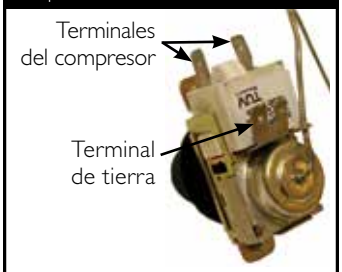
Altitud (pies)	Vueltas en sentido horario
2000	7/60
3000	11/60
4000	15/60
5000	19/60
6000	23/60
7000	27/60
8000	30/60
9000	34/60
10,000	37/60

Escala guía para medir



1

Parte posterior del control de temperatura.



2

Corrección de altitud

Frente del control de temperatura

Para ajustar el control de temperatura, quite la perilla del control para ver el tornillo de encendido. (Ver la imagen de arriba).

3

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN
AJUSTE DEL CONTROL DE TEMPERATURA DANFOSS PARA APLICACIONES A GRAN ALTURA:

HERRAMIENTAS REQUERIDAS:

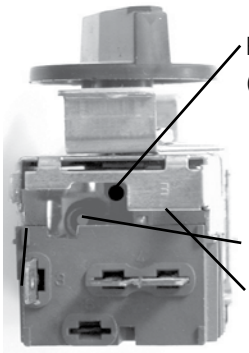
- Llave Allen (5/64")
- Tornillo Torx (T-7)

TERMINOLOGÍA:

Punto de Apagado - Temperatura medida por el control que apaga el compresor.

Punto de Encendido -Temperatura medida por el control que arranca el compresor.

Parte inferior del control de temperatura



1

INSTRUCCIONES: AJUSTE DEL CONTROL DE TEMPERATURA DANFOSS PARA APLICACIONES DE GRAN ALTURA

PASO 1 - Desenchufe el enfriador.

PASO 2 - Retire los tornillos que fijan el control de temperatura dentro de la caja.

PASO 3 - Para realizar estos ajustes, quizá sea necesario sacar el control de temperatura de la carcasa.

NOTA: Es posible que tenga que quitar los cables fijados al control. Anote la ubicación de los cables respecto a los terminales de horquilla.

PASO 4 - Suavemente hale el control del gabinete.

NOTA: Los controles de temperatura mecánicos son afectados cuando funcionan a gran altitud. Los Puntos de Encendido y Apagado estarán más fríos cuando el control funciona cerca del nivel del mar.

PASO 5 - Para instalaciones a grandes alturas, puede ser necesario "calentar" los puntos de corte. Para realizar este ajuste, inserte la herramienta apropiada en cada tornillo de ajuste y gire 1/4 de vuelta en sentido horario (hacia la derecha). Este procedimiento ajustará ambos puntos de corte aproximadamente 2 °F más caliente.

PASO 6 - Asegúrese de conectar el cable rosado al punto de conexión apropiado cuando reinstale el control.

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN
AJUSTE DE LA ALTITUD DEL CONTROL DE TEMPERATURA:

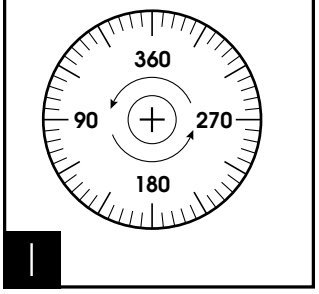
HERRAMIENTAS REQUERIDAS:

- Llave Allen de 5/64" o 2mm.
- Llave Torx T-7

La escala a la derecha puede servir como guía para medir los grados de rotación necesarios para corregir la altitud. Las flechas indican el sentido de rotación del tornillo. Ver imagen 1.

IMPORTANTE: Los modelos verticales ordenados con controles de temperatura de "gran altura" están precalibrados y no requieren ajustes.

Escala guía para medir



1

INSTRUCCIONES: AJUSTE DE LA ALTITUD DEL CONTROL DE TEMPERATURA CUTLER HAMMER

PASO 1 - Desenchufe el enfriador.

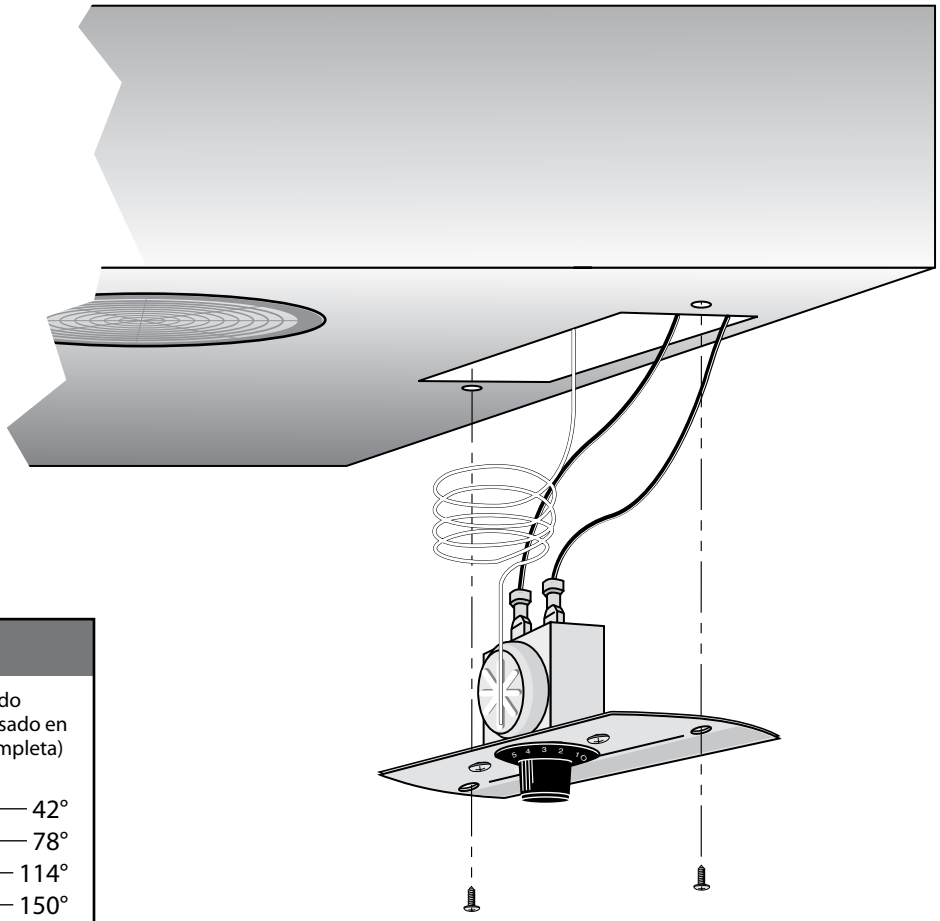
PASO 2 - Gire el control de temperatura a la posición "9".

PASO 3 - Retire los tornillos que fijan la placa de montaje a la parte superior del evaporador. Ver imagen 2.

PASO 4 – Empuje suavemente el control hacia abajo desde la carcasa.

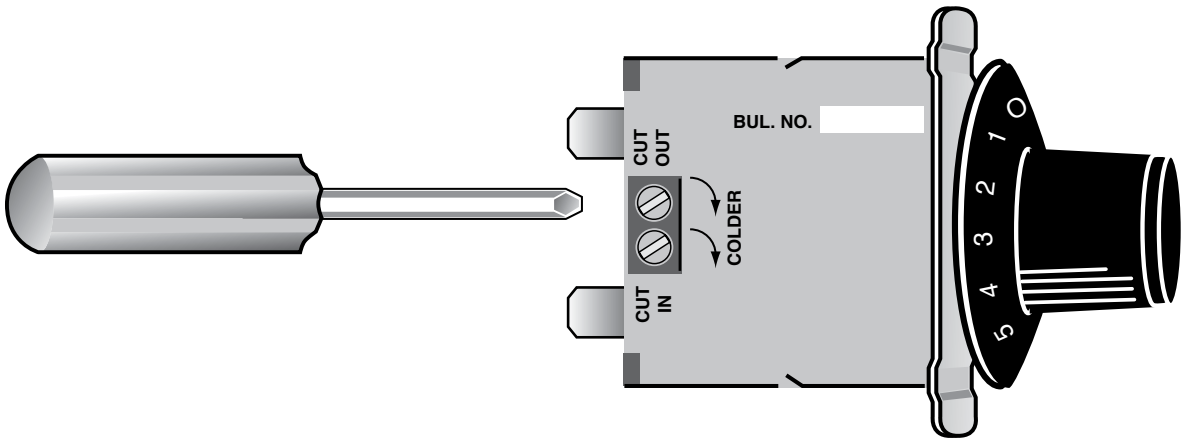
PASO 5 - Gire los tornillos en sentido antihorario.

PASO 6 - Vuelva a montar sobre el cuerpo del enfriador y regrese el control de temperatura a la posición "5".



TABLA

Altura	Ajuste en sentido antihorario (basado en 360°/vuelta completa)
2000'	42°
3000'	78°
4000'	114°
5000'	150°
6000'	186°
7000'	222°
8000'	258°
9000'	294°
10,000'	330°



2

OPERACIONES DE DESCONGELACIÓN

DESCONGELACIÓN MANUAL:

Esta unidad necesitará ser descongelada manualmente. Desenchufe la unidad hasta que toda la escarcha se haya derretido. La frecuencia de descongelación dependerá del uso de la unidad, del ambiente y de la cantidad de escarcha.

NOTA

Recuerde conectar la manguera de drenaje a una manguera tipo jardín, y llevarla hasta un drenaje de piso, cuando descongela manualmente la unidad.

SI SE FORMA HIELO EN EL INTERIOR DE LAS PAREDES (UNIDADES TDC SOLAMENTE).

A. Desenchufe la unidad, remueva el producto y mueva la unidad hasta un lugar donde el tapón de drenaje esté sobre un drenaje de piso (o sobre una bandeja grande).

B. Remueva el tapón y permita que el hielo se derrita y drene. No raspe el interior del gabinete para aflojar el hielo, ya que esto causará daño al gabinete. Deje que el gabinete se descongele con la corriente apagada.

C. Cuando el hielo se haya derretido, seque el agua que haya quedado en el piso del gabinete.

D. Asegúrese de colocar el tapón en su lugar antes de mover la unidad a su ubicación original.

E. Enchufe la unidad y espere que el congelador enfríe y el compresor comience a ciclar antes de colocar las cestas y producto en su interior.

MANTENIMIENTO, CUIDADO Y LIMPIEZA

LIMPIANDO EL SERPENTÍN DEL CONDENSADOR

Cuando utilice equipos eléctricos deben seguirse ciertas precauciones básicas de seguridad, incluidas las siguientes:

LOS GABINETES PARA HELADOS TRUE ESTÁN EQUIPADOS CON MOTORES VENTILADORES REVERSIBLES, QUE MANTIENEN EL CONDENSADOR MÁS LIMPIO QUE LOS MOTORES CONVENCIONALES.

HERRAMIENTAS REQUERIDAS:

- Destornillador de estrías (con cabeza Phillips)
- Cepillo de cerdas duras
- Llave ajustable
- Cilindro de aire o de CO2
- Aspiradora

PASO 1

Desconecte la unidad

PASO 2

Remueva los cuatro tornillos de cabeza hexagonal de 1/4", para poder remover la rejilla posterior (Ver imagen 1).

PASO 3

Remueva los pernos que sujetan el montaje del compresor a los rieles del marco y cuidadosamente deslícelo hacia afuera. (Las conexiones de la tubería son flexibles).

PASO 4

Limpie la suciedad acumulada en el serpentín del condensador y en el ventilador con un cepillo de cerdas duras. (Ver figura 2).

PASO 5

Levante la cubierta de cartón sobre el ventilador desenganchando los conectores de plástico, y cuidadosamente limpie el serpentín del condensador y el ventilador.

PASO 6

Después de cepillar el serpentín del condensador, aspire la suciedad del mismo y del piso interior. (Ver figura 3).

PASO 7

Vuelva a colocar la cubierta de cartón. Cuidadosamente deslice el montaje del compresor hacia su posición original y vuelva a colocar los pernos.

PASO 8

Reinstale la rejilla trasera en la unidad. Apriete todos los tornillos.

Imagen 1

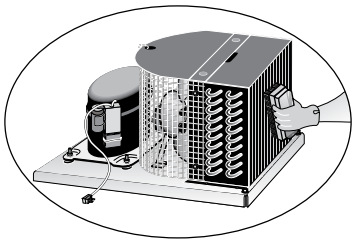


Imagen 2

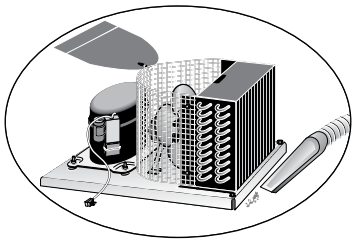


Imagen 3

IMPORTANTE INFORMACION SOBRE LA GARANTIA

Los condensadores acumulan suciedad que debe ser limpiada cada 30 días. Condensadores sucios resultan en fallas del compresor, pérdida de producto y de ventas….las cuales no están cubiertas por la garantía.

Si usted mantiene su condensador limpio, minimizará sus costos de servicio y disminuirá sus costos de electricidad. Los condensadores requieren limpieza cada 30 días o cuando sea necesario.

Aire es forzado a través del condensador continuamente, conjuntamente con polvo, grasa, etc

Un condensador sucio puede resultar en fallas de partes y compresor NO CUBIERTAS POR LA GARANTÍA, Pérdida de Producto y de Ventas.

Una limpieza apropiada incluye la remoción del polvo del condensador, utilizando un cepillo suave o aspirando el condensador con una aspiradora de taller, utilizando CO2, nitrógeno o aire comprimido.

Si usted no puede remover la suciedad adecuadamente, por favor llame a su compañía de servicio.

En muchas de las unidades verticales de la Serie T se puede acceder al condensador desde la parte trasera de la unidad. Usted debe remover la rejilla del gabinete para tener acceso al Condensador.

El Condensador luce como un grupo de aletas verticales. Usted debe poder ver a través del condensador para que la unidad tenga su máxima capacidad.

¡LA LIMPIEZA DEL CONDENSADOR NO ESTA CUBIERTA POR LA GARANTÍA!

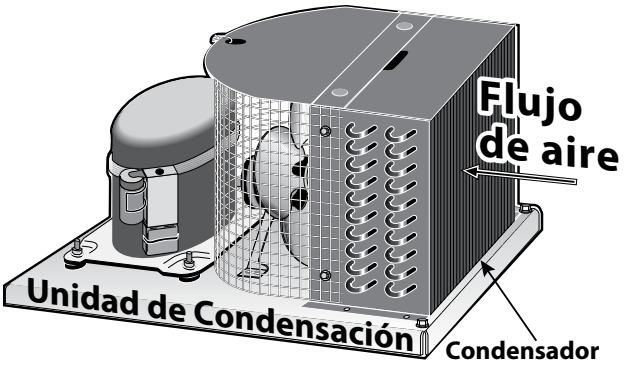
COMO LIMPIAR EL CONDENSADOR:

1. Desconecte la unidad de la fuente de electricidad.
2. Remueva la rejilla de ventilación.
3. Aspire o cepille la suciedad de las aletas del serpentín del condensador.
4. Si usted encuentra una cantidad significante de suciedad, puede soplar el condensador con aire comprimido.

(UTILICE PRECAUCIÓN PARA EVITAR DAÑOS A LOS OJOS. SE RECOMIENDA UTILIZAR PROTECCIÓN PARA LOS OJOS).

5. Cuando termine, asegúrese de colocar de nuevo la rejilla de ventilación. La rejilla protege el condensador.
6. Reconecte la unidad a la fuente de electricidad.

Si tiene alguna pregunta, por favor llame a TRUE Manufacturing a los números 636-240-2400 o 800-325-6152 y pregunte por el Departamento de Servicio. Horas de Operación del Departamento de Servicio Técnico (Hora del Centro).
Lunes - Jueves 7:00 a.m. – 7:00 p.m.
Viernes 7:00 a.m. - 6:00 p.m. Sábado 8:00 a.m. – 12:00 p.m.



LIMPIEZA Y CUIDADO DEL ACERO INOXIDABLE.

PRECAUCIÓN: No utilizar esponjas de alambre, productos a base de cloro o abrasivos para limpiar las superficies de acero inoxidable.

ENEMIGOS DEL ACERO INOXIDABLE.

Hay tres agentes básicos que pueden destruir la capa superficial del acero inoxidable y permitir que la corrosión aparezca.

1. Rayones de los cepillos de alambre, residuos y esponjas de acero, son sólo algunos ejemplos de agentes que pueden ser abrasivos en la superficie de acero inoxidable.
2. Depósitos dejados en el acero inoxidable pueden ocasionar manchas. Usted puede tener un agua dura o suave dependiendo de la parte del país donde vive. El agua dura puede ocasionar depósitos si se deja sobre la superficie mucho tiempo. Estos depósitos pueden destruir la capa superficial del acero y corroerlo. Todos los depósitos o residuos de la preparación de comidas o servicio deben ser removidos lo más pronto posible.
3. Cloruros están presentes en la sal de mesa, comida y agua. Los limpiadores industriales y domésticos presentan los peores tipos de cloruros.

LIMPIADORES RECOMENDADOS DEPENDIENDO DEL USO O EL AMBIENTE DONDE SE ENCUENTRE EL ACERO INOXIDABLE.

A. Para la limpieza rutinaria, utilice jabón o detergente suave, aplicados con una esponja de goma o trapo suave.

B. Arcal 20, Lac-O-Un Ecoshine provee de una barrera protectora contra huellas digitales y manchas.

C. Para manchas fuertes y descoloramiento se recomienda Cameo, Talc, Zud First Impresión, aplicados en la dirección de las líneas de pulimento.

D. Los productos para limpiar hornos, Easy-off y De-Grease, son excelentes para remover manchas de grasa, sangre y restos de comida quemada.

E. Cualquier detergente comercial puede utilizarse para remover grasa y aceite.

F. Para restaurar el acero utilice Benefit, Super Sheen o Sheila Shine.

NOTA: No se recomienda el uso de limpiadores para acero inoxidable y otro tipo de solventes para limpiar partes plásticas. Agua tibia y jabón es suficiente.

8 PASOS QUE LO PUEDEN AYUDAR A PREVENIR LA CORROSIÓN EN EL ACERO INOXIDABLE:

1. **USANDO LAS HERRAMIENTAS DE LIMPIEZA APROPIADAS**
   Use herramientas no abrasivas cuando limpie sus productos de acero inoxidable. La capa superficial del acero inoxidable no será dañada por el uso de trapos suaves o esponjas de goma. El paso 2 le dirá como encontrar los marcas de pulimento.

2. **LIMPIANDO A LO LARGO DE LAS LÍNEAS DE PULIMENTO**
   Líneas de pulimento o "granos" son visibles en algunos aceros. Siempre frote paralelamente a las líneas. Use una esponja o trapo suave cuando no pueda ver los granos.

3. **USO DE LIMPIADORES ALCALINOS, ALCALINOS CLORADOS O NO-CLORADOS**
   Aunque muchos de los limpiadores tradicionales contienen cloruros, la industria está incrementando cada vez más el uso de productos que no contengan cloruros. Si usted no está seguro de que su limpiador esté libre de cloruros, contacte su proveedor. Si él le dice que su limpiador contiene cloruro, pregúntele por otra alternativa. Evite el uso de limpiadores que contengan sales cuaternarias,ya que ellas atacan el acero inoxidable causando picaduras y aherrumbrado.

4. **TRATAMIENTO DE AGUA**
   Para reducir depósitos y suavizar el agua cuando sea posible. La instalación de ciertos filtros puede eliminar la corrosión y elementos no deseados. Usted puede sacar ventaja de la sal cuando ésta se utiliza apropiadamente en un sistema de tratamiento de agua. Consulte con un especialista si no está seguro del adecuado tratamiento de agua.

5. **MANTENIENDO LA LIMPIEZA EN SU EQUIPO DE COMIDA**
   Use los limpiadores recomendados fuertemente (alcalinos, alcalinos clorados o no-clorados). Evite la formación de manchas fuertes por la limpieza frecuente. Cuando hierva agua en su equipo de acero inoxidable, la causa mas frecuente de daño es la presencia de cloruros en el agua. El calentar cualquier limpiador que contenga cloruros causará el mismo efecto dañino.

6. **ENJUAGUE**
   Cuando use limpiadores que contengan cloruros, debe enjuagar y secar inmediatamente después de su uso. Siempre es mejor secar y limpiar cualquier agente lo más pronto posible. Permita que el acero se seque con el aire. El oxígeno del aire ayudar a mantener las propiedades del acero inoxidable.

7. **EL ÁCIDO CLORHÍDRICO (ÁCIDO MURIÁTICO) NUNCA DEBE SER USADO EN EL ACERO INOXIDABLE**

8. **REGULARMENTE RESTAURE LA SUPERFICIE DEL ACERO INOXIDABLE**

MANTENIMIENTO GENERAL

LIMPIEZA: Antes de comenzar con la limpieza, localice la manguera de desagüe y esté listo para abrir la línea y drenar al agua hacia una bandeja o hacia un drenaje de piso. Esto aplica tanto para los modelos TDC como para los THDC.

La tapa se puede remover del gabinete. (Ver imagen 1 para modelos TDC e imagen 2 para modelos THDC). Cuando la tapa sea removida, enjuáguela con jabón o detergente no abrasivos y agua. Use su mano desnuda para detectar y despegar cualquier costra. Enjuague generosamente con agua limpia. No use paños ásperos que pueden rayar la superficie de la tapa. Seque con una gamuza limpia. Antes de limpiar el interior, asegúrese que el drenaje en el fondo del gabinete está abierto y que la manguera de desagüe está conectada a un drenaje de piso.

LÁMINA MAGNÉTICA PARA ROMPER EL HIELO (SOLAMENTE EN MODELOS TDC):

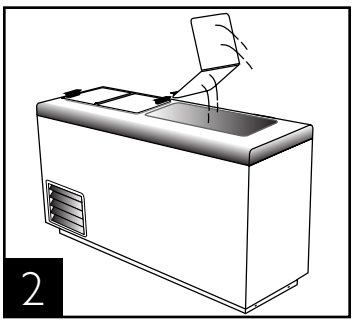
Las láminas magnéticas para romper el hielo fueron diseñadas para proveer un medio rápido y efectivo de remover la escarcha de las paredes. La acumulación de escarcha reduce la efectividad de la refrigeración, en la medida que su espesor aumenta.

La frecuencia con la cual se debe limpiar la lámina magnética, es una función de la operación de la tienda, como punto de arranque. Descongele y limpie al comenzar cada día. Use agua tibia hasta que la lámina esté flexible y libre de escarcha. Seque para prevenir el regreso de humedad al gabinete.

NOTA: Las láminas magnéticas son suaves y flexibles a temperatura ambiente, pero se volverán relativamente rígidas, cuando han sido expuestas a la baja temperatura del gabinete.

¡NO DOBLE LAS LÁMINAS MAGNÉTICAS! Reinstale las láminas dándoles forma alrededor de las esquinas. Estas láminas son magnéticas y se adherirán fuertemente a las paredes sin deslizarse. Para instalarlas, comience en un extremo y desenrolle paulatinamente mientras va adhiriendo la lámina a la pared del gabinete. (Ver imagen 3).

La tapa en los modelos TDC puede ser removida levantándola y sacándola del soporte de la bisagra.



La tapa puede ser removida simplemente levantándola.

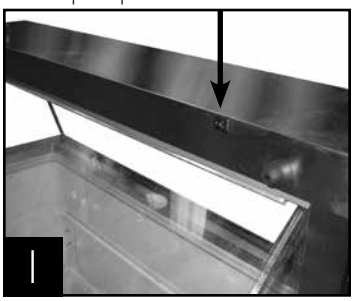
Magnetic Frost Shield
SOLAMENTE PARA MODELOS TDC Lámina Magnética

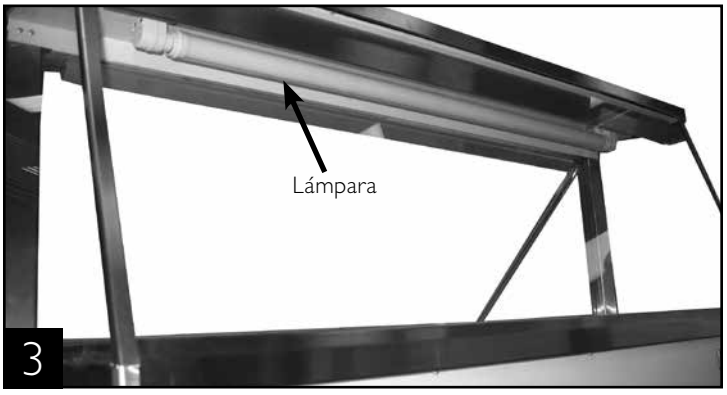
REEMPLAZO DE LA LÁMPARA EN LOS MODELOS TDC

Cuando reemplace la lámpara, asegúrese de que el interruptor para la luz esté en la posición apagado. (Ver imagen 1).

- Agarre firmemente el extremo de la lámpara y hale hacia el centro del gabinete. Los soportes de la lámpara son activados con resortes, de manera que la lámpara puede ser fácilmente reemplazada. (Ver imagen 2).
- Cuando instale la nueva lámpara, asegúrese de que los terminales en el extremo de la misma, se insertan apropiadamente en el soporte.

Interruptor para la Luz





PARA INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO ADICIONALES, VISITE EL CENTRO MULTIMEDIA EN WWW.TRUEMFG.COM